

출력 일자: 2003/11/27

발송번호 : 9-5-2003-046396210

수신 : 서울 강남구 역삼1동 741-40번지

발송일자 : 2003.11.26

특허법인 신성 귀하

제출기일: 2004.01.26

135-924



특허청 의견제출통지서

출원인

명칭 다이킨 고교 가부시키가이샤 (출원인코드: 519980959164)

주소 일본국 오사카시 키타구 나카자키니시 2초메 4번 12교우메다센터빌딩

대리인

명칭 특허법인 신성

주소 서울 강남구 역삼1동 741-40번지

출원번호

10-2001-7006435

발명의 명칭

식각액, 식각 처리물 및 식각 처리물의 제조 방법

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지 하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법시행규칙 별지 제 25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다. (상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장 승인통지는 하지 않습니다.)

[이유]

이 출원의 특허청구범위 제1-5,9-12,14-16항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

[아래]

본 발명은 식각액, 식각 처리물의 제조 방법에 관한 것으로, 특히 BSG 또는 BPSG와 같은 도프(doped) 산화막을 THOX와 같은 비도프(undoped) 산화막에 대하여 선택적으로 식각하는 식각액, 식각 처리물의 제조 방법을 제공하는 것을 특징으로 하되, 청구범위 제1-5,9,10,15항은 일본공개특허 소52-56869호(1977.05.10)(인용참증1)의 특허와 비교할 때, 상기 인용참증1에서 BSG막의 실리콘 열산화막에 대한 에칭선택비를 나타내고 있는 표1 및 상기 선택비에 관련된 HF의 농도를 나타내고 있는 도3에 의해서 당해 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 발명할 수 있는 것이고 또한 본원의 청구범위 제11,12,14-16항은 일본공개특허 소58-204540호(1983.11.29)(인용참증2)의 특허와 비교할 때 BSG막과 실리콘 열산화막에 대한 선택 에칭액으로 HF 및 HN03 또는 물을 혼합하는 것은 상기 인용참증2에 이미 공지된 내용입니다.

[참 부]

첨부 1 일본공개특허 소52-56869호

첨부2 일본공개특허 소58-204540호 끝.

2003.11.26

특허청

심사4국

반도체1심사담당관실

심사관 서태준



Mail Number: 9-5-2003-046396210

Mailing Date: November 26, 2003

Due date for submission: January 26, 2004

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
NOTICE OF WRITTEN ARGUMENT

APPLICANT

Name: DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

(Applicant Code: 519980959164)

Address: Umeda Center Building, 4-12, Nakazaki-nishi
2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, Japan

REPRESENTATIVE

Name: SHINSUNG INTERNATIONAL PATENT & LAW FIRM

Address: 741-40, Yeoksam 1 Dong Kangnamku, Seoul, Korea

Patent Application Number: 10-2001-7006435

Title of Invention: ETCHING SOLUTION, ETCHED ARTICLE AND
METHOD FOR ETCHED ARTICLE

As a result of examination, the above-identified application shall be rejected for the reasons described below, which is hereby notified under the provision of Patent Law Section 63. If the applicant has any argument and/or any amendment is required, such argument [Regulations under the Patent Law, Attached Form No. 25-2] and/or amendment [Regulations under the Patent Law, Attached Form No. 5] should be submitted by the due date mentioned above. (The applicant can request an extension of the above due date for submission

on a month-by-month basis, and no particular approval for such request will be notified.)

[Reason]

The inventions as defined in claims 1-5, 9-12 and 14-16 of this application cannot be patented under the Patent Law, Section 29 (2), since they could have easily been made by persons having ordinary skill in the art to which the inventions pertain prior to the filing of this application.

[Note]

The present invention relates to an etching solution and a method for producing an etched article. Specifically, the invention is characterized in that it provides an etching solution and a method for producing an etched article for selectively etching a doped oxide film such as BSG or BPSG relative to an undoped oxide film such as THOX. Compared with Japanese Unexamined Patent Publication No. 1977-56869 (Reference 1, published on May 10, 1977), the present inventions according to claims 1-5, 9, 10 and 15 could be carried out easily by persons having ordinary skill in the art in the light of Reference 1, Table 1 showing an etching selectivity ratio of BSG film to silicon thermal oxide film, and Figure 3 showing a HF concentration that relates to the selectivity ratio. In addition, comparing the present inventions of claims 11, 12 and 14-16 with Japanese Unexamined Patent Publication No. 1983-204540 (Reference 2, published on November 29, 1983), it is already disclosed in Reference 2 that HF and HNO_3 or water are mixed in a selective etching solution for BSG film and silicon thermal oxide film.

[Attachment]

Attachment 1: Japanese Unexamined Patent Publication

No. 1977-56869

Attachment 2: Japanese Unexamined Patent Publication

No. 1983-204540

2003.11.26

Korean Intellectual Property Office, Examination Bureau IV,

Semiconductor Device Examination Officer (I)

Examiner, So Tae-jun